

Fico Eataly World: così il suono racconta la bellezza dell'agroalimentare italiano

La sonorizzazione di Fico Eataly World, il più grande parco agroalimentare del mondo, è stata realizzata con sistemi Bose. Un impianto sonoro che soddisfa esigenze artistiche, di intrattenimento e convegnistica.

eatalyworld.it | pro.bose.com | videoworks.it | clonwerk.com | limiteazero.net |
Twitter e Facebook: @eatalyworld | LinkedIn: @FICO Eatalyworld srl

In sintesi

- Progetto: **diffondere il suono nelle strutture del parco agroalimentare più grande del mondo**
- Committente: **Fico Eataly World**
- System Integrator audio: **Videoworks, Clonwerk (main contractor) in collaborazione con Limiteazero**
- Fornitore sistemi audio: **Bose**
- La sfida: **ottenere un suono immersivo per atmosfere suggestive; copertura uniforme e modularità.**

► Il sistema di diffusione sonora installato a Fico Eataly World-Fabbrica Italiana Contadina, quello che promette essere il più grande parco agroalimentare del mondo, è targato Bose.

Tutte le sorgenti locali presenti nei diversi ambienti del parco sono collegate tra loro da una rete Dante e sono dunque gestibili in modo centralizzato; grazie a questo network **i contenuti audio sviluppati per i diversi spazi di Fico non sono confinati localmente, ma possono essere potenzialmente riprodotti in qualunque altra area del parco, interna o esterna.**

Il sistema audio nel suo complesso è in grado di supportare:

- **esigenze di convegnistica legate agli ambienti Teatro Arena e Auditorium Centro Congressi** dove si svolgono corsi, incontri, conferenze;
- **esigenze di 'show control' legate alle cosiddette Giostre Multimediali:** in questi spazi l'audio, abbinato a contenuti video ed elementi scenografici di diversa natura, diventa uno strumento essenziale per creare atmosfere suggestive ed esperienze interattive che raccontano l'eccellenza enogastronomica e la bellezza dell'agroalimentare italiano.

Che realtà è Fico Eataly World?

Fico sorge a 20 minuti dal centro di Bologna. È un grande parco che vuole racchiudere in un'unica casa la tradizione locale, la cultura del cibo di alta qualità e le competenze delle tante figure che lavorano nelle filiere agroalimentari. Possiamo descriverla, per usare le parole di Oscar Farinetti, fondatore di Eataly, come «Una vera e propria scuola italiana dell'agroalimentare che punta ad accrescere la cultura legata al cibo e a far nascere il sentimento di orgoglio nelle nuove generazioni, un posto di contrasti ma anche di collaborazione tra piccole e grandi imprese italiane d'eccellenza». Nel parco è possibile, oltre a degustare i prodotti negli spazi dedicati al ristoro:

“Il sistema è stato pensato per essere predisposto a sostenere successivi adeguamenti, man mano che si rendano necessari (Lorenzo Ori)”

- **visitare 2 ettari di campi e stalle e 40 fabbriche contadine** per vedere la produzione di carni, pesce, formaggi, pasta, olio, dolci, birra e altro;
- **vivere le esperienze artistiche e interattive offerte dalle sei giostre multimediali**, aree dedicate a raccontare il mondo agroalimentare attraverso i temi L'uomo e il fuoco, L'uomo e gli animali, L'uomo e la terra, L'uomo e il mare, L'uomo dalla terra alla bottiglia, L'uomo e il futuro;
- **divertirsi e imparare attraverso gli eventi e i corsi** realizzati nei tanti spazi adibiti del parco, tra cui il Teatro Arena, Auditorium Centro Congressi e le sale attrezzate dove si tengono corsi di cucina.

Perché possiamo parlare di una progettazione flessibile e future proof?

La realizzazione delle Giostre Multimediali è stata curata da **Clonwerk** (main contractor) **in collaborazione con Limiteazero** mentre il Teatro Arena e l'Auditorium Centro Congressi sono opera di **Videoworks**; alla stesura dei progetti ha collaborato Bose.

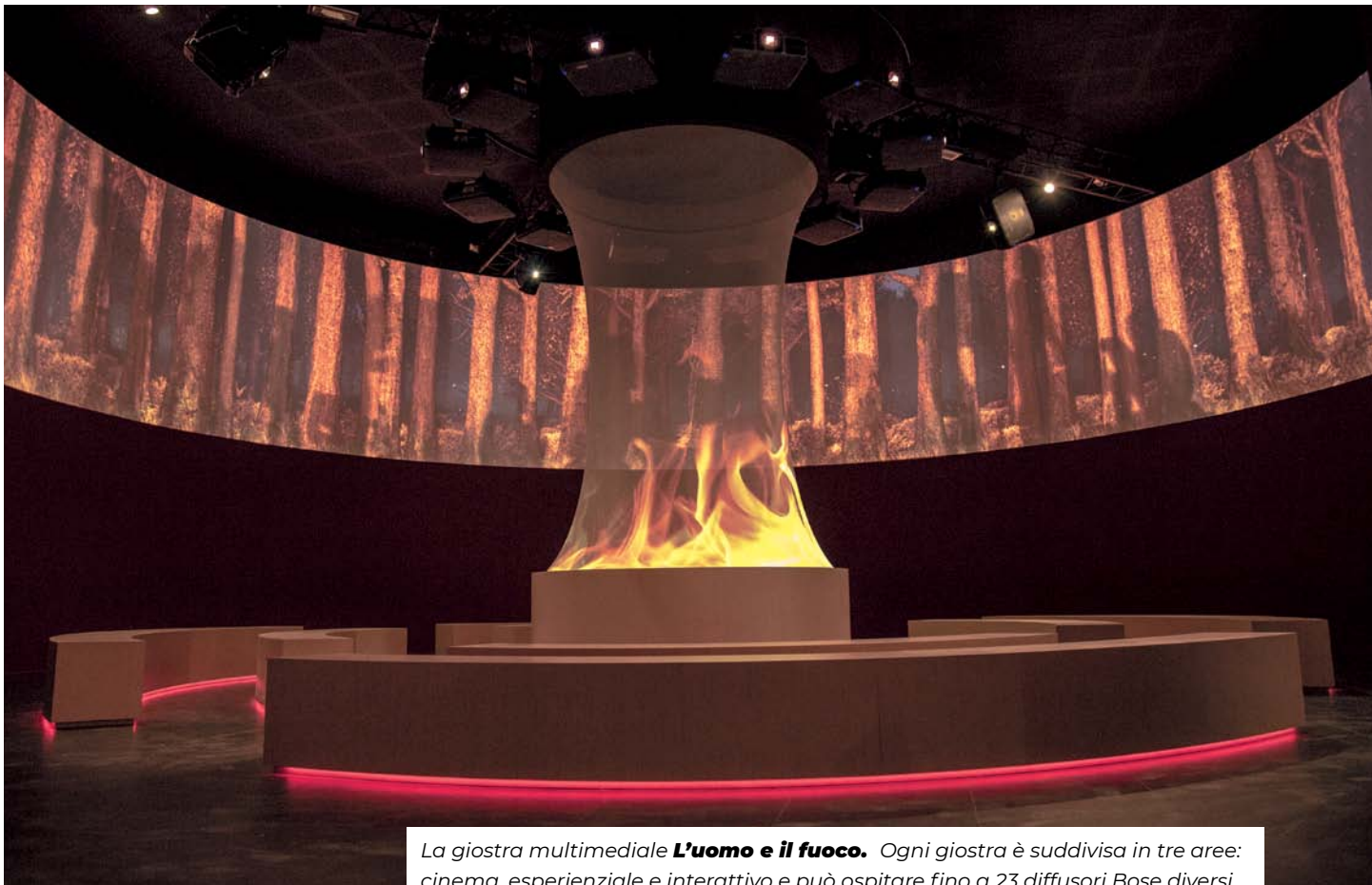
Dal giorno dell'apertura, Lorenzo Ori è diventato responsabile della gestione AV di FICO. «Rispetto al progetto iniziale 'su carta' – commenta Ori - **il sistema si è evoluto per soddisfare le esigenze emerse col progredire dei lavori**».

«Nella fase di fine tuning successiva all'inaugurazione – prosegue Ori – abbiamo gestito tutti quegli aggiustamenti e quelle riconfigurazioni che l'utilizzo day-by-day dell'impianto audio faceva emergere. In questo frangente è stata preziosa la flessibilità del sistema Bose installato, ovvero il suo essere predisposto a supportare tutti gli adeguamenti post-installazione necessari; **merito di una progettazione, alla radice, molto attenta a mantenere questo genere di apertura**. Per questo anche in ottica future proof, potranno essere facilmente affrontate le modifiche che potrebbero rendersi necessarie».



PROGETTO FLESSIBILE, IN OTTICA FUTURE PROOF

I contenuti multimediali sono tutti gestiti da un server centrale. «Sto progressivamente apportando delle modifiche hardware – commenta Lorenzo Ori – per far confluire la sonorizzazione di queste giostre attraverso la matrice di controllo Dante all'interno del parco multimediale, ovunque si voglia: sarebbe interessante vedere la reazione del pubblico se la musica in filodiffusione tradizionale, presente in alcuni spazi del parco, si interrompesse a favore della sonorizzazione di una delle giostre». Si pensi ai suoni del bosco che potrebbero creare situazioni d'atmosfera molto interessanti.



La giostra multimediale **L'uomo e il fuoco**. Ogni giostra è suddivisa in tre aree: cinema, esperienziale e interattivo e può ospitare fino a 23 diffusori Bose diversi

Le giostre multimediali: come viene gestita la compresenza di più aree sonore?

Le cinque giostre multimediali dove è presente Bose (esclusa solo L'uomo e il futuro che non prevede componenti audio) sono tutte impostate secondo lo stesso modello di base; la superficie, da 250 a 300 m² è suddivisa in tre parti:

- **uno spazio esperienziale dove suggestioni visive e sonore immergono il visitatore in un ambiente di forte fascino ispirato al tema della giostra.**

L'obiettivo è suscitare in lui sensazioni, ricordi, emozioni. I contenuti audio contribuiscono a generare queste suggestioni. «La capacità di toccare le corde dell'emotività è merito degli artisti che hanno lavorato alla produzione dei contenuti e all'arredo degli ambienti, oltre che dal corretto posizionamento dei diffusori Bose. Fra le richieste della committenza anche la possibilità di far evolvere gli spazi in ottica futura: per questo motivo il dimensionamento degli impianti è stato generoso. La possibilità di avere a disposizione una capacità di emissione sonora superiore alle attuali necessità, per gestire al meglio la riproduzione dei contenuti, è anche una garanzia per ottenere sempre le migliori prestazioni», dice Davide Cittadino. Nella giostra L'uomo e la terra, per esempio, quando il visitatore entra nella giostra si trova in mezzo alla ricostruzione di una foresta; i diffusori sono disposti in configurazione a pioggia tra i rami degli alberi e trasmettono i suoni del bosco (cinguettii, vento, fruscio degli alberi, ecc.); questi suoni, accompagnati a scenografie e luci studiate con

attenzione, mirano a generare un effetto immersivo e un preciso impatto emotivo;

- **uno spazio interattivo che, grazie ai monitor touch, invita il visitatore a giochi e percorsi ideati per offrire note informative e spunti di riflessione legati al tema della giostra.** L'obiettivo è intrattenere e fare divulgazione sfruttando appunto l'interattività. I sistemi audio accompagnano con effetti sonori di diverso genere le azioni dell'utente per aumentare la qualità dell'intrattenimento: un suono per quando clicca su un'icona, un altro per quando risponde correttamente alla domanda di un quiz; molti altri, personalizzati sulla base dello specifico tema del gioco interattivo, per aumentare il suo coinvolgimento;
- **uno spazio cinema dove vengono proposti brevi documentari, interviste e contenuti divulgativi di approfondimento.** «Questa terza area in più giostre è anche fisicamente isolata dagli altri spazi tramite una parete insonorizzata, per ridurre le interferenze e permettere a chi segue i video proiettati di concentrarsi sui contenuti e seguire gli audio narrativi senza rumori di fondo provenienti da altre fonti. Certo, il posizionamento e la scelta dei diffusori hanno avuto un ruolo determinante» spiega Davide Cittadino.

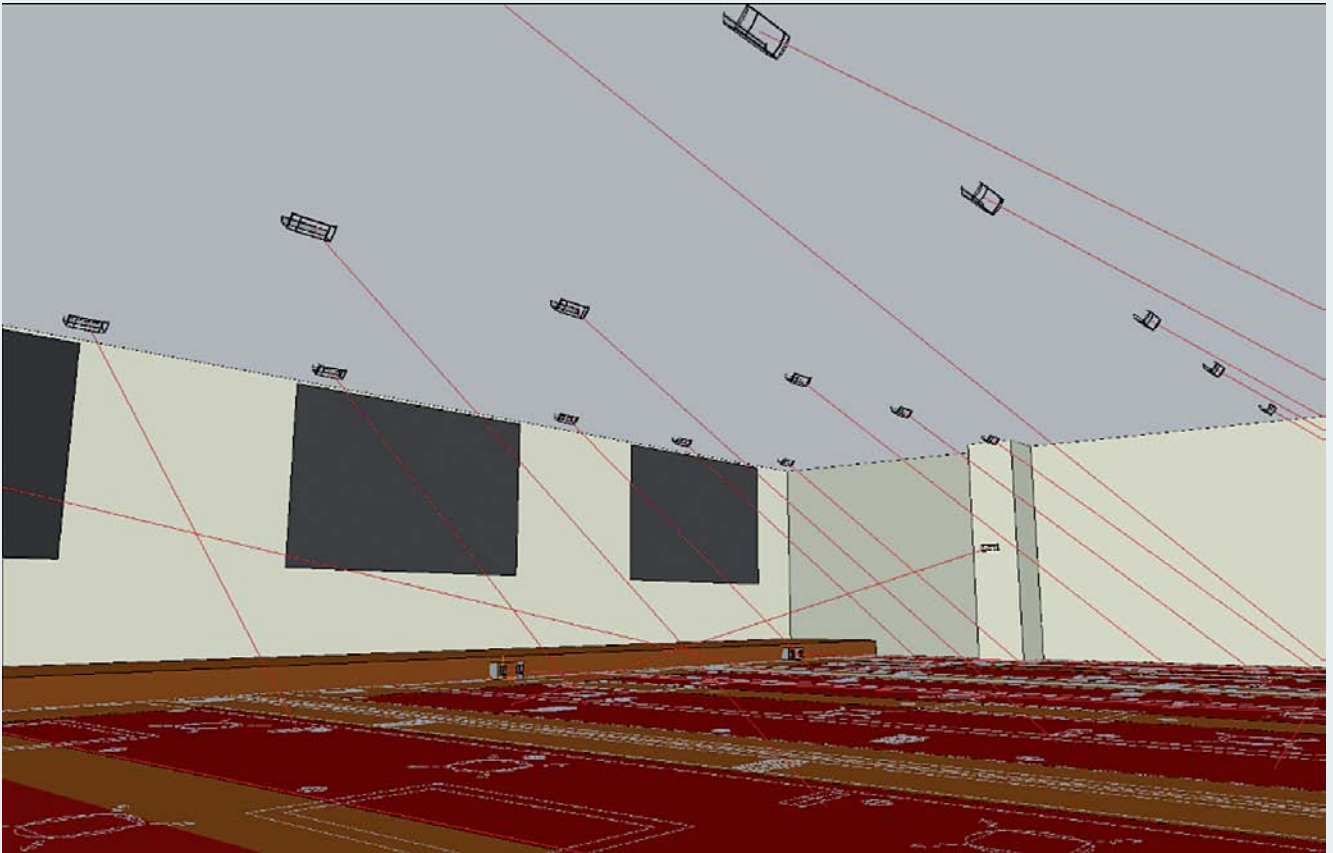
Che soluzioni consentono di concretizzare tutto questo?

Nelle giostre sono stati installati in totale circa 70 diffusori e oltre 25 unità di amplificazione. **In ogni giostra sono presenti da 4 a 7 amplificatori Bose: ►►**



Il Centro Congressi è uno spazio polifunzionale di circa 900 mq separabile da due pareti mobili

La disposizione dei diffusori nell'Auditorium Centro Congressi di FICO



Centro Congressi: come è stata garantita una copertura uniforme nelle configurazioni alternative dello spazio?

L'Auditorium di Fico è uno spazio polifunzionale, da utilizzare per conferenze ma anche per piccoli spettacoli, concerti musicali e come sala cinema. L'ambiente si sviluppa su un'area di circa 900 m² per un'altezza di circa 7 metri; la si può utilizzare come un'unica grande sala congressi e, all'occorrenza, può essere suddivisa longitudinalmente in tre diversi ambienti di uguale superficie che è possibile separare grazie a due pareti mobili. «Sono pareti mobili fonoassorbenti dal peso di circa 450 kg l'una, che abbattano il suono di 55 dB: da una sala all'altra è davvero possibile gestire due eventi senza alcun tipo di disturbo sonoro e acustico», spiega Carlo Bellocchio.

I criteri di progettazione hanno dovuto tener conto dei seguenti aspetti:

- gli schermi di proiezione (tre in totale) sono disposti molto vicini alla parete; ciò rende impossibile il posizionamento dei diffusori dietro lo schermo stesso;
- sempre per lo stesso motivo non era possibile installare diffusori line array perché avrebbero coperto la visuale dello schermo soprattutto alle file verso il fondo della sala;

- i diffusori line array, con la sala in configurazione plenaria avrebbero creato problematiche acustiche importanti oltre a rappresentare un ostacolo antiestetico;
 - le proporzioni della sala (larghezza x lunghezza) non sono favorevoli ad una diffusione acustica ottimale;
- «Date questa serie di circostanze – sottolinea Carlo Bellocchio – per mantenere focalità e pattern adeguati e garantire una copertura uniforme sia in configurazione frazionata che plenaria, l'unica soluzione possibile era adottare diffusori a soffitto orientabili: sono stati quindi installati 18 RMU208. A questi sono quindi stati abbinati 6 monitor da palco Panaray 310M, 4 diffusori RMU206, necessari a ricreare un effetto surround, e 3 subwoofer 502B».

Regia per la sala in configurazione plenaria, regia per ognuna delle sale realizzate con una o più pareti mobili.

Tutte le regie colloquiano fra loro e con il proprio palco sia tramite una rete Dante che con cablaggi analogici per garantire a chi gestisce l'evento, quindi anche a service esterni, gli strumenti necessari per far fronte alle diverse necessità senza dover realizzare cablaggi volanti aggiuntivi.



Le giostre multimediali si sviluppano su superfici da **250 a 300 mq**. Nella foto un ambiente di L'uomo e la terra

dai modelli asimmetrici serie PS ai multicanale serie PM, agli amplificatori di zona serie IZA 2120. **Ciascun amplificatore pilota diffusori specifici**; ad esempio le aree multimediali utilizzano i Line-Array MA12EX, le aree Cinema una coppia di RMU208 con il subwoofer 502B. Ancora: nell'Uomo e il Fuoco il sistema audio della proiezione a 360° 'Quando il fuoco divenne focolare' è un 4.2 con 4 diffusori RoomMatch e due subwoofer 502B; nell'Uomo e il Mare la rappresentazione del Faro di Hemingway (KeyWest) comprende sei Panaray 402 Serie IV; infine, nell'Uomo e a Terra la foresta

viene sonorizzata da un sistema a 7.1 canali realizzato con sette RoomMatch Utility RMU108 e un subwoofer Panaray 502B.

La motivazione del perchè sono state preferite queste soluzioni specifiche è da ricercare di volta in volta nelle peculiari esigenze dell'area sonora da servire: «La scelta dei Line Array MA12EX presenti negli spazi interattivi, per esempio, è dovuta alla capacità di focalizzare il suono proprio dove il visitatore si posiziona, aumentando l'effetto immersivo ed evitando che il suono interferisca con la postazione adiacente – spiega Davide Cittadino».

QUALI SONO DUNQUE LE PRINCIPALI SFIDE IMPOSTE DALLE GIOSTRE MULTIMEDIALI?

Due le sfide principali:

- Il controllo del suono, per indirizzare gli effetti audio in precise posizioni;
- La qualità del suono, per essere all'altezza della sfida artistica e generare davvero un effetto immersivo nell'area esperienziale; da questo punto di vista è stato necessario lavorare per compensare le distorsioni legate agli eventuali ostacoli vicino alla fonte sonora o, in generale, alla conformazione della giostra.

Contribuiscono al raggiungimento di questi due obiettivi i processori DSP, gli equalizzatori e i crossover digitali integrati nei sistemi di Bose.

Un particolare da evidenziare riguarda la presenza, in ogni giostra, dell'unità ControlSpace ESP1240, pensata per gestire fino a 8 sorgenti audio mono locali (4 sorgenti stereo). Sono dotati di connettività Dante per ampliare l'integrazione del sistema in una rete più complessa di audio networking. «L'unità ESP1240 – spiega Daniele Cittadino – aggiunge valore all'impianto di distribuzione sonora perché qualora il sistema di distribuzione audio principale dovesse riportare malfunzionamenti, il processore previsto a monte di questo sistema, grazie a opportune sorgenti locali, è in grado di mantenere inalterata l'operatività del sistema, oppure ad aggiungere nuove opportunità».



La sfida legata alla gestione dell'audio nelle giostre si lega ai fattori qualità e controllo

«Dal punto di vista dei segnali audio ogni giostra Multimediale è stata suddivisa in diverse aree, fino a sette [alcuni degli spazi interattivi sono infatti suddivisi in più aree sonore quando le postazioni touch screen sono più di una - ndr]. In queste aree la distribuzione sonora è stata particolarmente curata per garantire una qualità elevata e precisi pattern di copertura, anche in fase di riflessione del suono, per evitare che l'audio di un'area interferisse con quello delle aree adiacenti», commenta Davide Citadino, che specifica come questa esigenza in certi casi sia necessaria non per garantire dei confini netti, ma per creare anche effetti di sovrapposizione in punti specifici della giostra: «Quando il visitatore in L'Uomo e gli Animali passa in mezzo a due pareti specchiate che fanno parte dell'installazione, queste riproducono in contemporanea l'audio di due aree sonore adiacenti; è un effetto voluto: il visitatore deve percepirle entrambe con una certa forza perché i contenuti veicolati in questo caso rappresentano le tappe consecutive di un unico percorso».

«Tutti gli impianti – conclude Lorenzo Ori – si possono gestire attraverso il sistema di controllo DSP Bose. Anche per un'eventuale emergenza: laddove si presentasse la necessità, riceverebbe un input dalla centrale

QUALI SOLUZIONI SONO STATE SCELTE PER IL TEATRO ARENA?

La diffusione del suono al Teatro Arena è affidata a due ShowMatch SM20 (array da tre unità) montati in verticale sull'americana, con guida d'onda a 100° (H) e 20° (V).

«La configurazione iniziale prevedeva un allineamento verticale con i due subwoofer SMS118 posizionati a pavimento – spiega Carlo Bellocchio – In seguito, per evitare ritorni [effetto Larsen-ndr] si è deciso di farli scorrere sull'americana, in posizione più prossima alla platea, evitando il palcoscenico».

Due RMU108 vengono utilizzati come monitor da palco. Il tutto è gestito da una regia dedicata che comprende fra gli altri un processore ESP1240 (sempre con scheda Dante) e un amplificatore di rete PM8500N.

di controllo, interromperebbe musiche, effetti sonori e quant'altro e, ovunque nel parco, trasmetterebbe un segnale di emergenza. Se il suono del sistema di allarme finalizzato all'evacuazione dell'area si sovrapponesse agli effetti audio invece che sostituirsi a questi, potrebbe succedere che il visitatore mentre assiste alla proiezione di un filmato interpreti il segnale d'allarme come un effetto speciale del video stesso».

Il Teatro Arena: le frecce indicano la posizione dei diffusori ShowMatch SM20 (appese all'americana tonda del diametro di 10 metri) e quattro subwoofer SMS118 (a pavimento)

